رضایی شریف آبادی، سعید؛ غلامی، شهرزاد؛ کربلا آقایی کامران، معصومه (۱۳۹۹). شناسایی مؤلفه‌های مشترک در مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی.
پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۰ (۲)، ۱۳۹-۱۱۶.
DOI: 10.22067/infosci.2021.23937.0

شناسایی مؤلفه‌های مشترک در مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

سعید رضایی شریف آبادی[۱]، شهرزاد غلامی[۲]، معصومه کربلا آقایی کامران[۳]

تاریخ دریافت: ۹۸/۵/۱ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱/۲۹ نوع مقاله : مروری

چکیده

مقدمه: حوزه رفتار اطلاعاتی مشارکتی شامل دو جنبه مهم یعنی اطلاع یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی است که در آن مباحث گوناگونی مانند شناخت، ارزیابی و درک رفتار کاربران با نیاز های اطلاعاتی مشترک و چگونگی تقسیم وظایف، ارتباطات و عملکرد آنها در مواجه با منابع اطلاعاتی ، شیوه بازیابی و دستیابی به اطلاعات به ویژه در محیط وب مورد توجه قرار می گیرد.

هدف: هدف پژوهش حاضر، شناسایی و ارزیابی مدل‌های مطرح در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و معرفی عوامل و مؤلفه‌های به کار رفته در هر یک از این مدل‌ها است.

روش‌شناسی: در این مطالعه مروری از روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. چهار مرحله به کار گرفته شده در این پژوهش شامل (اجرای راهبُرد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، جمع‌آوری مقالات مرتبط و بررسی اولیه آنها بر اساس مدل طراحی شده، بررسی نهایی بر مبنای مدل ارزیابی شده در سایر مطالعات، گزینش مطالعات و تحلیل مقالات) می‌باشد. با گردآوری اولیه داده‌ها، جستجو و کاوش منابع و مقالات منتشر شده داخلی و خارجی در دو پایگاه ISI و Scopus انجام شده است. در مجموع ۳۷۴ مقاله از دو پایگاه جستجو و بازیابی شده و همگی مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: شش مطالعه حاوی مدل رفتار اطلاعاتی، اطلاع‌یابی و یا بازیابی اطلاعات مشارکتی یافته و چهار مدل انتخاب شدند. نتایج حاصل از استخراج مؤلفه‌های هریک از مدل‌ها، حاکی از آن داشت که ۶ عامل و زمینه اصلی مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعاتی مشارکتی، شامل آگاهی مشارکتی، تقسیم کار، اشتراک دانش، حفظ دانش و ارزیابی اطلاعات بازیابی شده و کاربرد دانش مشارکتی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی مشترک در اکثر مدل‌ها در نظر گرفته شده‌اند مدل مفهومی حاصل از تعاملات مولفه های شناسایی شده در سایر مدل‌ها منطبق با نتایج این مطالعه ارائه شده است.

نتیجه: علاوه بر تبیین مدل مفهومی رفتار اطلاع یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، نتایج بیان داشت که عوامل مؤثری دیگری همچون ارتباط،

۱. استاد گروه علم اطلاعات و دانش شناسی. دانشگاه الزهرا، srezaei@alzahra.ac.ir

۲. دانش آموخته دکترای علم اطلاعات و دانش شناسی. دانشگاه الزهرا، (نویسنده مسئول)، gholamish7@gmail.com

۳. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی. دانشگاه الزهرا، mkamran@alzahra.ac.ir

تصمیم‌گیری تیمی و کاربرد اطلاعات نیز در کنار مؤلفه‌های مورد مطالعه در بسیاری از مطالعات مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند که حاکی از نیاز به تحقیقات وسیع‌تر به‌منظور کشف و بسط عوامل جدید و مؤثر بر حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی دارند.

کلیدواژه‌ها: بازیابی اطلاعات مشارکتی، اطلاع‌یابی مشارکتی، رفتار اطلاعاتی، مشارکت

مقدمه

رفتار اطلاعاتی یکی از غنی‌ترین زمینه‌های تحقیقاتی در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی است. محققان در مطالعات رفتار اطلاعاتی در دهه‌های گوناگون به شناسایی، جستجو، بازیابی، سازماندهی، تفسیر و استفاده از اطلاعات پرداخته‌اند (Spink & Cole, 2006). این نوع رفتار حوزه‌ای برای توصیف روش‌های مختلفی است که افراد از طریق آن با اطلاعات ارتباط برقرار می‌کنند، و شیوه‌های خاصی را در برمی‌گیرد که افراد درگیر در فرایندهای جستجو و کاربرد اطلاعات به کار می‌برند (Bates, 2010). مطالعات این حوزه می‌تواند شبکه گسترده‌ای را به‌دنبال تعاملات فردی، گروهی و اجتماعی پیچیده با اطلاعات گسترش دهد. و محققان آن چارچوب‌های نظری متفاوتی را برای نمایش و توضیح اطلاعات در مورد رفتارهای فردی و گروهی، در زمینه‌های مختلف (دانشگاه، محیط کار و زندگی روزمره) معرفی نموده‌اند (Liu, 2017). به عقیده ردی و جانسن[1] تمرکز صرف بر رفتار اطلاعات فردی منجر به شکل‌گیری فرایندها و فناوری‌هایی شد که صرفاً از فعالیت‌های اطلاع‌یابی فردی حمایت می‌کنند و بسیاری از مطالعات پیشین هم بر همین جنبه‌های فردی تأکید داشتند، به‌طوری که تمرکز، بر روی الگوی متداول تعامل بین یک کاربر و فناوری بوده است. اما به عقیده ایشان، این امر در محیط‌هایی (چون دانشگاه، مراکز تحقیقاتی و سازمان‌ها) که کار تیمی اهمیت زیادی دارد، مشکل‌ساز بود. در نتیجه، علی‌رغم دیدگاه اولیه متمرکز بر روی رفتار اطلاعاتی فردی، مطالعات بسیاری که به‌دنبال طیف گسترده‌ای از محیط‌های مشارکتی بودند، مورد بررسی قرار گرفتند (Reddy & Jansen, 2008). در حقیقت برای رفع نیازهای اطلاعاتی به صورت گروهی، رفتارهای اطلاعاتی در سطوح جزئی‌تر شامل اطلاع‌یابی مشارکتی و بازیابی اطلاعات مشارکتی به صورت مدل‌هایی مطرح شدند که در آن افراد با مشارکت یکدیگر، در جستجوی اطلاعات بوده‌اند تا یک نیاز اطلاعاتی را به‌طور مشترک مرتفع سازند، که این فرایندها شامل شناسایی مشکل، جستجو، بازیابی و استفاده از اطلاعات به شیوه گروهی و مشارکت برای حل مسئله یا مرتفع نمودن نیاز اطلاعاتی مشترک می‌باشد (Karunakaran & Reddy, 2012a). در واقع این زمینه به درک روند شناسایی مسئله، جستجو و استفاده از اطلاعات توسط دو یا چند

1. Reddy & Jansen

نفر جهت انجام فعالیتی مشخص و با هدفی خاص می‌پردازد (Foster, 2007). مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی به‌عنوان فعالیتی که در آن دو یا چند فرد برای شناسایی اطلاعات، انجام یک کار و یا حل یک مشکل با هم ارتباط برقرار می‌کنند (Talja & Hansen, 2006)، تلاش برای هموار کردن درکی مفهومی از دو حوزه جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی و بهبود طراحی سیستم‌های منطبق با آنها را آغاز نموده است (Reddy & Jansen, 2008). در واقع آنگونه که ادومیئوا[1] با استفاده از مدل آشیانه‌ای سطوح رفتار اطلاعاتی ویلسون[2] (۲۰۰۰) در خصوص شناسایی زیرمجموعه‌های قابل انطباق در حوزه رفتارهای اطلاعاتی مشارکتی، سطوح مربوطه را معرفی نمود، رفتار اطلاعات مشارکتی در سطح کلان، اطلاع‌یابی مشارکتی در سطح جزئی‌تر آن و حوزه بازیابی اطلاعات مشارکتی نیز به‌عنوان یک سطح جزئی‌تر، در زیرمجموعه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی قرار گرفته است (Odumuyiwa, 2013). بر این اساس، رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی عبارت است از تمام رفتارهایی که افراد به صورت مشارکتی و به‌منظور تشخیص نیاز اطلاعاتی، جستجو، بازیابی، اشتراک اطلاعات، ارزیابی، تحلیل، معنابخشی به اطلاعات بازیابی شده و استفاده از اطلاعات به‌دست آمده انجام، می‌دهند (Karunakaran, Spence, 2010). صالح و لارج[3] نیز رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی را شامل فرآیندهای شناسایی مسئله پژوهش، تجزیه‌وتحلیل اطلاعات مورد نیاز، طراحی پرس‌وجو، تعامل بازیابی، ارزیابی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و نتایج و استفاده از نتایج برای حل مشکل دانستند. این تعریف شامل جنبه‌های شناختی انسان (تعریف مسئله، شناسایی و تجزیه‌وتحلیل اطلاعات نیاز دارد، و استفاده از اطلاعات برای حل مشکل) و جنبه‌های فناورانه (استفاده از سیستم‌های بازیابی اطلاعات، پرس‌وجو، و فیلتر نتایج مشترک) است (Saleh & Large, 2011) و بسیاری از محققین این حوزه نیز در خصوص ابعاد در برگیرنده تعریف آنها توافق دارند. با تکیه بر دیدگاه ادوموئیوا، رفتار بازیابی اطلاعات مشارکتی نیز به‌عنوان سطحی جزئی‌تر حوزه اطلاع‌یابی مشارکتی، روند دسترسی به اطلاعات مرتبط در یک فعالیت حل مسئله خاص، به صورت ضمنی و صریح را در بردارد که شامل درک تعاملات مستقیم افراد با یکدیگر و یا غیرمستقیم آنها مانند منابع اطلاعاتی (اسناد، یادداشت‌ها، ارقام و...) در حین فعالیت کاری درگیر با فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات است، که می‌تواند در یک محیط کاری خاص و یا در یک جامعه یا محیط بازتر روی دهد (Hansen & Järvelin, 2005). بر اساس نظر فرناندو لونا[4] و همکارانش (۲۰۱۰) به نظر می‌رسد

1. Odumuyiwa
2. Wilson
3. Saleh & Large
4. Fernández-Luna

که پنج حوزه پژوهشی اصلی وجود دارد که بخش قابل توجهی از بازیابی اطلاعات مشارکتی را تشکیل می‌دهند. این زمینه‌های اصلی عبارتند از: تقسیم کار، اشتراک دانش، آگاهی گروهی، حفظ و ارزیابی دانش. در مجموع هنگامی که یک تیم کاری درگیر فعالیت‌های اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی است، افراد آن در چارچوب سازمانی که در آن کار می‌کنند عمل می‌کنند، و دستیابی به درکی عمیق از ویژگی فرایندهای مرتبط با بازیابی اطلاعات گروه آغاز نگاه متخصصان به اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی است (Luna, Huete, Pérez, & Rodríguez, 2010). به هر روی، توجه به رویکردها و مباحث مورد تأکید در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات، در دهه‌های اخیر در مطالعات بسیاری از محققان قابل مشاهده و ارزیابی می‌باشد و اهمیت آن را می‌توان در مدل‌های ارائه شده و تحقیقات وسیعی که در بسترهای مختلف انجام گرفته است، مشاهده نمود. مقاله حاضر نیز با هدف شناسایی مؤلفه‌های مشترک مورد توجه قرار گرفته در مدل‌های پیشین، اقدام به شناسایی متغیرها، ابعاد و ویژگی‌ها و تحلیل ساختار این مدل‌ها نموده است، تا زمینه‌های شناخت و درک بیشتر محققان در حیطه مباحث اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و ارائه رویکردهای تحقیقاتی جدیدتر افزایش یابد.

روش تحقیق

این پژوهش یک مطالعه مروری تحلیلی می‌باشد که در آن از روش کتابخانه‌ای به‌منظور گردآوری اطلاعات بهره گرفته شده است. پژوهش با مرور منابع و مقالات منتشر شده و در دسترس داخلی و خارجی در چهار مرحله انجام گردید که این مراحل شامل اجرای راهبُرد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، جمع‌آوری مقالات و بررسی اولیه آنها بر اساس مدل ارائه شده، بررسی نهایی بر مبنای مورد ارزیابی قرار گرفتن مدل ارائه شده در سایر مطالعات، گزینش مطالعات و تحلیل مقالات بود. بدین ترتیب با جستجوی کلیدواژه‌های انگلیسی شناخته شده در عنوان و موضوع پایگاه‌ها، درمجموع ۳۷۴ مقاله در حوزه رفتار اطلاعات مشارکتی، رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی نمایه شده در پایگاه‌های Scopus و ISI که در فاصله زمانی بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۸ انتشار یافته بودند، استخراج گردید و متن کامل آنها مطالعه و بر اساس روش تحقیق و یافته‌های ارائه شده و مدل طراحی شده، ارزیابی شدند. مقالاتی که زبان اصلی آنها غیر از زبان انگلیسی بود، از مطالعه خارج گردید. روش تحقیق، متغیرهای مورد بررسی و وجود یا عدم وجود مدل در این مطالعات ارزیابی شد. در نهایت در بین مطالعات بررسی شده، تنها ۶ مدل معتبر در حوزه رفتار اطلاعاتی،

اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی یافته شد که شامل (مدل‌های مشارکتی پرکاپ[1]، هانسن و یارولین[2]، ردی و جانسن[3]، شاه[4]، کاروناکاران، اسپنس و ردی، یو و هی[5]) بودند. در گام بعد به‌منظور اعتبار سنجی آنها، به مرور ارجاعات انجام گرفته به این مطالعات و تحقیقاتی که به این مدل‌ها شاره نمودند و یا آن‌ها را به کار گرفته‌اند، پرداخته شد. هر شش مدل در سایر مطالعات دارای استنادات قابل توجهی بوده و از آنها به‌عنوان مدل‌های معتبر یاد شده بود. از بین این ۶ مدل یافته شده، ۲ مدل (ردی و جانسن؛ یو و هی) به رویکرد کلی رفتار اطلاعات مشارکتی و ۴ مدل به‌طور اختصاصی بر حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی تمرکز داشتند، که مدل‌های ارائه شده توسط (پرکاپ، هانسن و یارولین، شاه و نیز کاروناکاران، ردی و جانسن[6]) را در برمی‌گرفت. در پژوهش حاضر نیز با توجه به هدف اصلی که ارزیابی مدل‌های اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی بود، ۴ مدل نامبرده جهت تحلیل انتخاب شده و مؤلفه‌های اصلی آنها به دقت شناسایی و سپس استخراج گردید. در مرحله بعد، بر اساس زمینه‌های اصلی ذکر شده در تعریف صالح و لارج[7] در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی که پیشتر به آن اشاره شد، مؤلفه‌های استخراج شده از ۴ مدل مورد بررسی از لحاظ سنجش و کاربست زمینه‌های اصلی مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه به تشریح، بررسی و تحلیل مدل‌های گزینش شده پرداخته می‌شود.

مدل رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی پرکاپ

پرکاپ از اولین محققان اطلاعاتی است که مدل‌های جستجوی اطلاعات را از دیدگاه مشارکتی به چالش کشیده است. وی مدل‌های مختلف اطلاع‌یابی را بیش از حد، فردگرا یافت و قصد داشت ابعاد مشترک جستجوی اطلاعات در بین تیم‌ها را مطالعه کند (Prekop, 2002)؛ چرا که مطالعات در مورد جستجوی اطلاعات مشارکتی قبل از پرکاپ اغلب ابتدایی و اکتشافی بوده و غالباً در محدوده کار مشارکتی مبتنی بر کامپیوتر قرار داشتند. او یک مطالعه کیفی با استفاده از روش گراندد تئوری در حوزه رفتار اطلاعاتی بر روی یک گروه نظامی انجام داد که حدود سه سال به طول انجامید. سه جزء در اطلاع‌یابی مشارکتی که توسط او شناسایی شد، عبارت بودند از: ۱) نقش‌ها در اطلاع‌یابی، ۲) الگوهای اطلاع‌یابی، و ۳) زمینه‌ای که

1. Prekop
2. Hansen & Järvelin
3. Reddy & Jansen
4. Shah
5. Yue & He
6. Karunakaran, Reddy & Spence
7. Saleh & Large

نقش‌ها و الگوهای آنها اجرا می‌شوند (Prekop, 2002). بافت و زمینه اطلاع‌یابی مشارکتی، آنچه که در مجموع شناخته شده، همچنین تاریخچه گروه کاری و هنجارهای گروه، قوانین اجتماعی و ساختار اجتماعی را پوشش می‌دهد. چشم‌انداز نیز هدف و انگیزه‌های اجرای اطلاع‌یابی به شیوه مشارکتی را بیان می‌نماید. از دید او در چارچوب این مدل فعالیت‌ها و فرایندهای اطلاع‌یابی مشارکتی در قالب وظایف و نقش‌ها انجام می‌گیرد و اعضای گروه، نقش‌های متفاوتی را برای جستجوی اطلاعات به کار می‌گیرند و دروازه نیز به‌عنوان راهی برای دسترسی به اطلاعات رسمی و غیررسمی در بستر سازمانی عمل می‌کند. همچنین در حیطه نقش‌ها موارد زیر توسط پرکاپ شناسایی شد (شکل ۱).

۱) **گردآورنده اطلاعات:** وظیفه اصلی جمع‌کننده اطلاعات، یافتن و جمع‌آوری اطلاعات خاص است. گردآورنگان اطلاعات علاقه مند هستند که اطلاعات مورد نیاز را از دروازه‌ها و چشم‌اندازهای اطلاعاتی دریافت و برای کاربست در سایر نقش‌ها هماهنگ نمایند.

۲) **ارجاع‌دهنده اطلاعات:** ارجاع‌دهنده اطلاعات کم‌وبیش، به صورت آگاهانه در همکاری با گردآورنده اطلاعات کار می‌کند. گردآورندگان اطلاعات، آشکارا آنچه را که تهیه نمودند، انتشار می‌دهند و ارجاع‌دهنده اطلاعات دستورالعمل‌های مرتبط با به‌کارگیری این اطلاعات را به آنها می‌دهد.

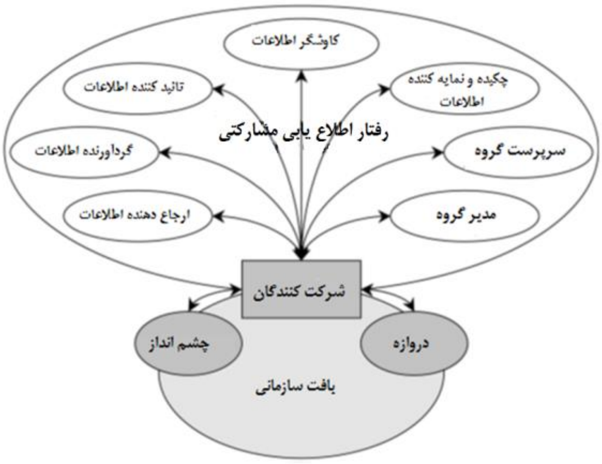
۳) **تأییدکننده اطلاعات:** تأییدکننده، اطلاعات جمع‌آوری شده را تأیید می‌کند. این اغلب یک بخش ضمنی از فرایند اطلاع‌یابی می‌باشد. تأییدکننده بر چندین عامل، مانند دقت و کامل بودن و کیفیت و سودمندی اطلاعات تمرکز دارد.

۴) **عاملان وظیفه اطلاع‌یابی:** این وظیفه با شناسایی نیاز اطلاعاتی شروع و سپس با انجام فعالیت جستجوی اطلاعات برای برآورده ساختن این نیاز ادامه می‌یابد. عاملان فعالیت اطلاع‌یابی را نظارت کرده و به ضرورت اقدامات لازم را انجام می‌دهند.

۵) **چکیده‌نویس و نمایه‌ساز اطلاعات:** نمایه‌ساز با ارائه خلاصه‌ها و ابزارهای اطلاعاتی در حوزه سازمانی خود، مانند کتابدار مرجع عمل می‌کند. این خلاصه‌ها و ابزارهای اطلاعاتی توسط گردآورنده و عاملان اطلاع‌یابی استفاده می‌شود.

۶) **سرپرست گروه:** سرپرست گروه مسئول ارائه پشتیبانی اداری به گروه کاری و مسئول سازماندهی اطلاعاتی که ناشی از جستجوی اطلاعات است را بر عهده دارد. این شخص همچنین مسئول بسیاری از بخش‌های رسمی و غیررسمی کار در گروه کاری است.

۷) **مدیر گروه:** کار گروه را راهبری و نظارت می‌کند؛ مناقشات را حل ومسیر کار را هدایت کرده، نظارت بر پیشرفت را انجام داده و این حس را در افراد ایجاد می‌نماید که آنها به گروه تعلق دارند.
پرکاپ در مطالعه خود برخی از الگوهای تعامل بین نقش‌ها را در حوزه‌های مختلف شناسایی کرد و به تحقیقات آتی پیشنهاد نمود که الگوهای بیشتری را مطالعه و تأیید کنند (Prekop, 2002).



شکل ۱. مدل اطلاع‌یابی مشارکتی پرکاپ (۲۰۰۲)

تشریح و تحلیل مدل

مطالعه پرکاپ یک نمونه اولیه از منظر فعالیت‌های مشارکتی است. مطالعه کیفی او رفتار اطلاع‌یابی را از جنبه فرایند گروهی بررسی داشته است. هیلگارد[1] در خصوص مدل پرکاپ بیان می‌کند که او رفتارهای اطلاع‌یابی مشارکتی یک گروه نظامی را که برای بررسی قابلیت فرماندهی و کنترل نیروهای دفاعی استرالیا ایجاد شده بود، مورد بررسی قرار داد و در این پروژه سه ساله، هفت نقش مختلف مرتبط با اطلاع‌یابی مشارکتی را شناسایی کرد که تأثیر مهمی در شناخت ماهیت اطلاع‌یابی به شیوه مشارکتی داشته است (Hyldegard, 2009). مدل اطلاع‌یابی مشارکتی پرکاپ، شامل آنچه که در مجموع از محتوای تاریخچه گروه کاری، هنجارهای گروه، قوانین اجتماعی و ساختار اجتماعی حاکم بر آنها شناخته می‌شود، بود (Foster, 2007). ماهیت نقش‌ها و سهم هریک از افراد در گروه بر اساس میزان تجربیات، تخصص‌ها و توانمندی‌ها تعریف می‌شوند. این مدل به لحاظ تأکید بر نقش‌های گوناگون افراد در گروه که ماهیت

1. Hyldegard

مشارکتی فرایند اطلاع‌یابی را نخستین بار به صورت مدلی منسجم، به تصویر کشیده است، ارزشمند و پراهمیت شناخته می‌شود.

مدل بازیابی اطلاعات مشارکتی هانسن و یارولین[1]

مدل هانسن و یارولین (۲۰۰۵) برای بازیابی اطلاعات مشارکتی در حوزه ثبت اختراعات دفتر ثبت اختراع سوئد مبتنی بر مشاهدات تجربی از روند اجرای ثبت اختراع از مرحله گردآوری اطلاعات تا زمان ثبت و با استفاده از یک مدل کلی جستجو و بازیابی اطلاعات بوده است. این فرآیند کار ثبت اختراع را به سه سطح اصلی تقسیم می‌کند:

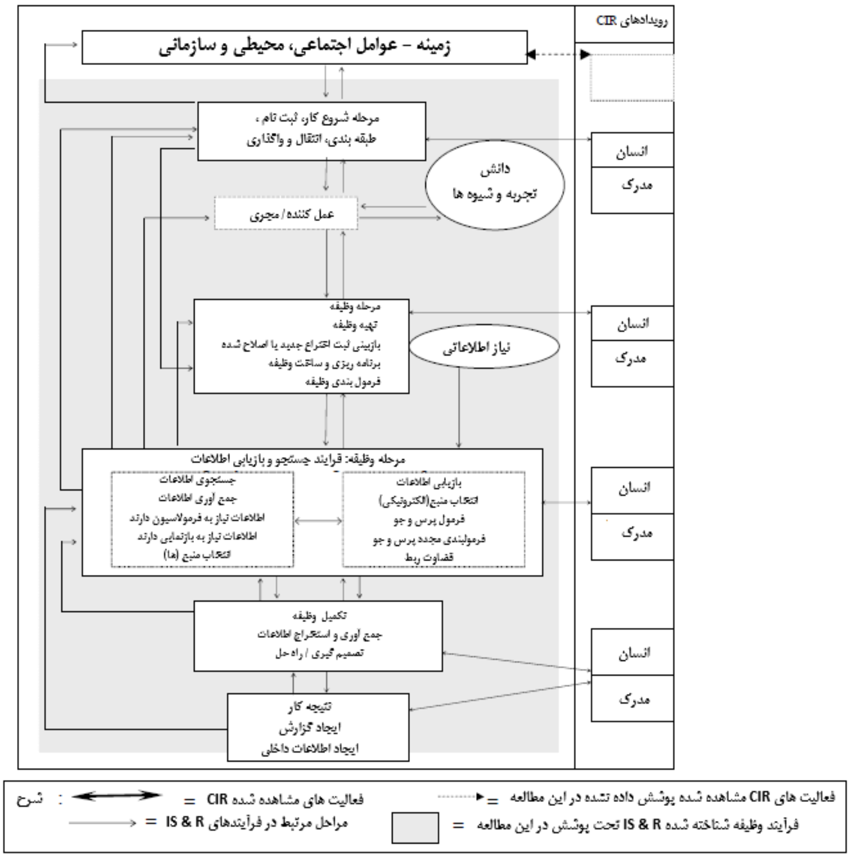
۱) سطح وظیفه کار (شامل مراحل شروع، آماده‌سازی و برنامه‌ریزی وظایف و تکمیل کار است)،

۲) سطح وظیفه جستجوی اطلاعات؛

۳) سطح وظیفه بازیابی اطلاعات.

هر سطح یک فرآیند فرعی دارد که در شکل (۲) قابل مشاهده می‌باشد. این چارچوب فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات را به‌عنوان فرایندهای پویا و تعاملی تعبیه شده در محیط کاری بزرگتر در نظر می‌گیرد و فعالیت بازیابی اطلاعات مشارکتی را در هر مرحله جستجو و بازیابی اطلاعات نشان می‌دهد.

1. Hansen & Järvelin



شکل ۲. مدل بازیابی اطلاعات مشارکتی در حوزه ثبت اختراع هانسن و یارولین (۲۰۰۵)

این چارچوب می‌تواند به صورت دو فرآیند به‌طور موقت توضیح داده شود: یک فرآیند اولیه و اصلی این است که فرایند جستجوی و بازیابی اطلاعات عمومی و روابط بین مرحله شروع کار ثبت و طبقه‌بندی و مرحله اعطای وظیفه را توصیف می‌کند و علاوه بر این، در سمت راست چارچوب نیز، آنها یک فرآیند ثانویه فعالیت‌های مشترک را توصیف می‌کنند که شامل هر دو رویدادهای مرتبط با مدرک و مرتبط با بازیابی اطلاعات مشارکتی انسان است. فرایند بازیابی اطلاعات مشارکتی ممکن است به سطح جزئی‌تری تبدیل شود. بخش‌های کسب آگاهی و دانش، تقسیم کار و به اشتراک‌گذاری اطلاعات و استراتژی‌ها، مؤلفه‌های مهم در فرآیندهای بازیابی اطلاعات مشارکتی را در این مدل توصیف و تشریح می‌کنند. این مدل جنبه‌های مهم اینکه چه زمانی و چگونه فعالیت‌های مشارکتی در عملکرد وظیفه کاری اتفاق می‌افتد را نشان می‌دهد (Hansen & Järvelin, 2005).

تشریح و تحلیل مدل: بنا بر نظر هرتزوم[1]، هانسن و یارولین (۲۰۰۵)، با بررسی وضعیت اجتماعی و سازمانی اداره ثبت اختراع سوئد، به‌طور تجربی نشان دادند که مشارکت فعال می‌تواند در سراسر مراحل فرایند اطلاع‌یابی شامل: شناسایی مشکل، برنامه‌ریزی، جستجو و تکمیل و مشخص شود (Hertzum, 2008). آنها در جریان بررسی شیوه‌های بازیابی اطلاعات مشارکتی کارکنان اطلاعات در ادارات ثبت اختراعات متوجه شدند که آگاهی کارکنان از فعالیت‌های کاری یکدیگر، نقش مهمی در موفقیت این فعالیت مشارکتی ایفا می‌کند. در واقع مطالعه آنها بازیابی اطلاعات مشارکتی را از دیدگاه وظیفه محور مورد بررسی قرار داده است. هانسن و یارولین نشان دادند که فعالیت‌های بازیابی اطلاعات مشارکتی غالباً به‌طور هم‌زمان انجام می‌پذیرد و در مدل طراحی شده این چارچوب، وظایف زیر در سه سطح اصلی سطح وظیفه کاری، سطح وظیفه جستجوی اطلاعات، سطح وظیفه بازیابی اطلاعات اهمیت دارد که ممکن است بازیابی اطلاعات مشارکتی همیشه در تمام سه مرحله اتفاق نیافتد (Widén & Hansen, 2012).

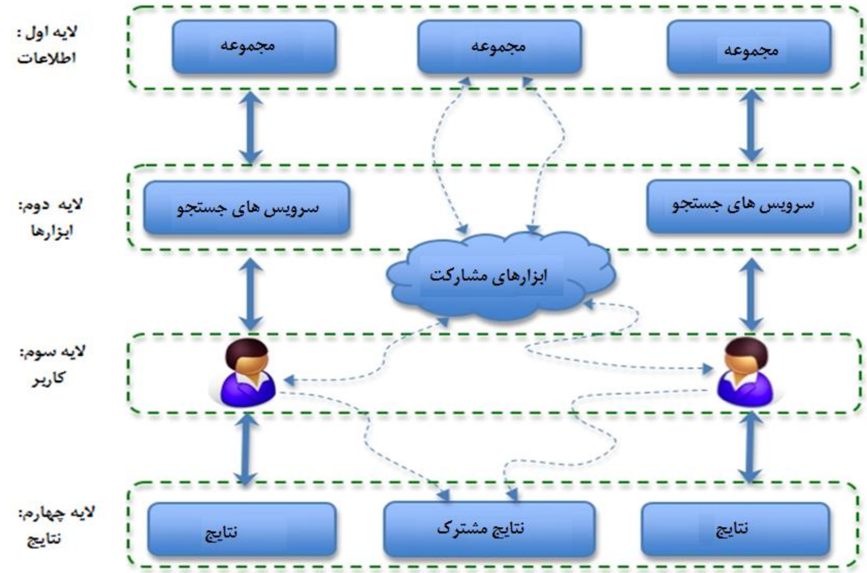
مدل رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی شاه[2]

شاه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات را از چشم‌انداز یک مدل مشارکتی توصیف می‌کند. این مدل بر پنج جنبه اصلی تمرکز دارد: الف) دسترسی به اطلاعات، ب) اطلاع‌یابی مشارکتی، ج) بازیابی اطلاعات مشارکتی، د) سازماندهی و ه) استفاده از اطلاعات. اطلاع‌یابی مشارکتی که عبارت است از جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی، به‌عنوان یک فرآیند عمدی و تعاملی که کاربران با اطلاعات مورد نیاز مشترک، با استفاده از ابزار سنتی یا همکاری برای دستیابی به اهداف اطلاعات شخصی و مشترک، با هم مشارکت می‌کنند (Shah, 2010). این مدل، رفتارهای جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی را در یک دیدگاه مشارکتی وسیع‌تر در کنار ارتباطات، همکاری، هماهنگی بررسی می کند (Shah, 2008, 2010). ساختار مدل بر اساس چهار لایه شامل: اطلاعات، ابزار، کاربران و نتایج است. لایه اول از منابع اطلاعات با قالب‌های مختلف تشکیل شده است (شکل ۲). لایه دوم لایه میانی میان منابع اطلاعاتی و کاربران است و شامل ابزارهای اطلاعاتی، رابط، خدمات جستجو و تکنیک‌ها می‌باشد (Shah, 2008). لایه سوم شامل گروهی از کاربران است که برای دسترسی به اطلاعات از ابزار استفاده می‌کنند. لایه چهارم از نتایج جستجو که شامل جستجوهای مرتبط، صفحات وب، بوک مارکینگ، برچسب‌ها یا یادداشت‌ها از وب می‌باشد،

1. Hertzum
2. Shah, chirag

تشکیل شده است و دانش‌هایی است که کاربران از فرایند جستجوی اطلاعات کسب می‌کنند (Shah, 2008). در مورد جستجوی اطلاعات مشارکتی، شاه ۳ مرحله کلی مشارکت‌گری[1] (۱۹۸۹) و ۹ زیر پردازش جستجوی اطلاعات مارچیونینی[2] (۱۹۹۵) را به کار گرفت (Marchionini, 1995). سه مرحله مشارکتی که از گری اتخاذ شده است، پیش مذاکره یا تنظیم مشکل، تنظیم مسیر و پیاده‌سازی است (Gray, 1989). مرحله پیش مذاکره شامل شناخت، مذاکره و ایجاد درک مشترک درباره نیازهای اطلاعاتی است. این همچنین شامل انتخاب سیستم اطلاعاتی یا منابع مورد استفاده و تقسیم وظایف بین اعضا است. مرحله تنظیم جهت، مرحله اصلی در فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی است و شامل اعضای گروهی است که منافع و علایق شخصی خود را شناسایی می‌کنند و آنها را با منافع مشترک هماهنگ می‌کنند تا به اهداف مشترک دست یابند. آخرین مرحله، مرحله اجرایی است که شامل: الف) فرمول جستار جستجو، ب) اجرای جستجو د) بررسی نتایج، الف) استخراج اطلاعات و ایجاد درک مشترک است. در مرحله آخر، اعضای گروه می‌توانند تصمیم بگیرند تا فرآیند فوق را قبل از اینکه تجمیع شوند، منعکس یا تکرار کنند (Shah, 2010). به‌طور خاص، با توجه به این مدل، تمرکز اتصال لایه ۱ و ۲ بر روی بازیابی اطلاعات است، در حالی که ارتباط بین لایه ۲ و ۳ و لایه ۳ و ۴ بر روی تعامل کامپیوتر-انسان و مدیریت اطلاعات شخصی متمرکز است (González-Ibáñez, 2013). شاه[3] در سال ۲۰۱۴ به‌منظور مطالعه کارکرد مدل خود مؤلفه‌های آگاهی اعضا، دسترسی به اطلاعات، سازماندهی، تقسیم کار، حفظ، کاربرد و ارزیابی اطلاعات بازیابی شده به شیوه مشارکتی را نیز مورد بررسی و مطالعه قرار داد.

1. Gray
2. Marchionini
3. Shah

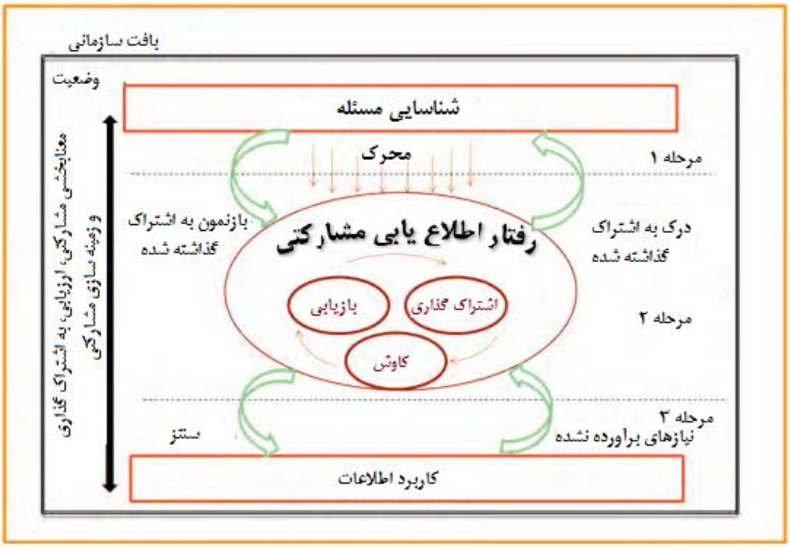


شکل ۳. مدل جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی (شاه، ۲۰۰۸)

تشریح و تحلیل مدل: مدل شاه (۲۰۰۸) طرح ارزشمند و در خور توجهی در جداسازی اجزای فرایند اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی در لایه‌های مدولار (مقایسه‌ای) ارائه داد؛ به‌طوری که در آن چگونگی اتصال فرایندها و مؤلفه‌های دخیل در این حوزه به خوبی به تصویر کشیده شده است. این مدل به‌رغم گرایش به ماهیت سیستمی رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، در عمل مستقل از حوزه سیستمی، جنبه‌های مرتبط با عوامل انسانی مانند رفتار، فرآیندهای شناختی، عاطفی و نحوه ارتباط آنها با شیوه‌های مرتبط با اطلاعات را در برگرفته است. او از مجموعه مطالعات خود چارچوب جدیدی را ارائه کرد که در آن ۱۱ بعد از ابعاد فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی شناسایی شدند که عبارتند از ۱. قصد، ۲. فعال بودن، ۳. هم‌زمانی، ۴. محل، ۵. نقش/واسطه سیستم و کاربر، ۶. سطح آگاهی، ۷. سطح تعامل، ۸. نقش‌های کاربر، ۹. قدرت اتصال، ۱۰. تعادل، و ۱۱. استفاده از اطلاعات (Hertzum, 2010). اما از نقاط ضعفی که می‌توان بر این مدل اذعان داشت آن است که شاه آن‌را تنها بر اساس مطالعات و مفاهیم قبلی و با مروری گذشته‌نگر، در زمینه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی پیشنهاد کرد.از این‌رو به‌منظور سنجش کارایی و اعتبار این مدل، نیاز به مطالعات تجربی بیشتری می‌باشد که در آن گروه‌های مختلفی از کاربران، انواع مختلف وظایف مشارکتی را برای دستیابی به نیازها و اهداف اطلاعات شخصی یا مشترک خود به کارگیرند.

مدل رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی مشارکتی کاروناکاران، اسپنس و ردی[1]

این یک مدل رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی است که در بستر سازمان تعبیه شده و هر دو زیر مجموعه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی را در برگرفته است. شکل (۴) سه جنبه اصلی مدل را نشان می‌دهد که عبارتند: شناسایی مشکل، جستجوی اطلاعات مشارکتی و استفاده از اطلاعات. شناسایی مشکل مرحله‌ای است که همکاران مشکل اطلاعات را شناسایی می‌کنند، بازنمون مشترکی ارائه می‌دهند و درک مشترکی از وضعیت وجود خواهند داشت (Karunakaran & Spence, 2010). آگاهی از ارتباطات گروه در این مرحله حائز اهمیت است که در آن، اشکال مختلف ارتباطات از جمله گفتگو، ارتباطات کلامی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات واضح است. این مدل، اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی را به‌عنوان یک فرآیند صریح مشاهده می‌کند.



شکل ۴. مدل رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی مشارکتی در سازمان (کاروناکاران، اسپنس و ردی، ۲۰۱۰)

این فرآیند شامل کسب فعال یا غیرفعال اطلاعات همراه با دیگر فعالیت‌ها مانند جستجو، بازیابی اطلاعات و به اشتراک‌گذاری است. به زعم این محققین رفتار اطلاعاتی مشارکتی شامل مجموعه‌های دیگری از فعالیت‌هایی است که در تمام سه مرحله اتفاق می‌افتد و عبارتند از: ایجاد حس مشترک؛ که شامل بسط مشارکت و درک معنا، به اشتراک‌گذاری و ارزیابی اطلاعات است که شامل ارزیابی شناسایی اطلاعات

1. Karunakaran, Spence & Reddy

مورد جستجو، ارزیابی اطلاعات و بازیابی و آمیختن اطلاعات است (Karunakaran, Spence, 2010). این مدل با نگاهی جامع ، رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی را توصیف کرده و آن‌را شامل شناسایی نیازهای اطلاعاتی، اطلاع‌یابی، بازیابی اطلاعات، ارزیابی، استفاده و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در نظر می‌گیرد (Karunakaran, Reddy & Spence, 2013a).

تشریح و تحلیل مدل: کاروناکاران، اسپنس و ردی در مطالعه خود سه عامل اساسی را شناسایی کردند که باعث می‌شود اعضای تیم، فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی را به کار بگیرند. این عوامل عبارتند از: (۱) عدم تخصص (۲) نیاز به اطلاعات پیچیده و (۳) عدم دسترسی راحت به اطلاعات (Karunakaran, Reddy, 2012). بر اساس مدل آنها نحوه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی در بافت سازمانی در ۳ مرحله قابل توصیف است که عبارتند از: شناسایی مشکل، جستجوی اطلاعات به شیوه مشارکتی و کاربرد اطلاعات. آنها اطلاع‌یابی مشارکتی را به‌عنوان یک فرآیند قابل تکرار برای جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری در نظر گرفتند که زمینه‌یابی و معنابخشی مشارکتی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و گزینش و غربالگری آن، فعالیت‌هایی است که از طریق این سه مرحله انجام می‌شود (Yihan & Tombros, 2013). بر مبنای این مدل به‌طور کلی رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی، هنگامی که افراد با هم برای درک و تدوین یک نیاز اطلاعاتی از طریق به اشتراک‌گذاری بازنمون‌های مشترک کار می‌کنند و اطلاعات مورد نیازشان را از طریق یک فرایند چرخه‌ای جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری کاوش می‌کنند و سپس این اطلاعات کسب شده را مورد استفاده قرار می‌دهند، مشاهده می‌شود (Aydin, 2017). بر این اساس تعامل بین افراد، ادغام منابع اطلاعاتی تقسیم شده و ارتباطات کاربران اطلاعاتی است که رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی را از رفتار اطلاع‌یابی فردی متمایز می‌کند (Karunakaran, Reddy, & Spence, 2013b).

بحث

مطالعه حاضر با هدف شناسایی و معرفی مدل‌های مطرح در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و متعاقب آن ارزیابی عوامل و مؤلفه‌های مورد تحقیق در هر یک از این مدل‌ها تبیین شد. به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های مشترک و اصلی در حوزه مطالعات اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، مؤلفه‌های ارائه شده در مدل‌های این حوزه مورد ارزیابی قرار گرفته و مطابق با (جدول۱) استخراج گردید.

جدول ۱. مؤلفه‌های مورد ارزیابی در مدل‌های بازیابی اطلاعات مشارکتی

ردیف	نام مؤلف مدل	سال	موضوع	مؤلفه‌های مورد مطالعه
۱	پرکاپ[1]	۲۰۰۲	اطلاع‌یابی مشارکتی	نقش (گردآوری، کسب، ارجاع، تائید، کاوش، نمایه‌سازی، مدیریت) بافت (حفظ، تدوین چشم‌انداز، کاربرد)
۲	هانسن و یارولین[2]	۲۰۰۵	بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، تقسیم کار، به اشتراک‌گذاری، حفظ، کاربرد.
۳	شاه[3]	۲۰۰۸	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، دسترسی، سازماندهی، تقسیم کار، حفظ، کاربرد و ارزیابی
۴	کاروناکاران، ردی و جانسن[4]	۲۰۱۳	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	شناسایی مسئله، جستجو و کسب، به اشتراک‌گذاری، کاربرد، ارزیابی

نتایج حاصل از استخراج مؤلفه‌های هریک از مدل‌ها، حاکی از آن داشت که ۶ عامل و زمینه اصلی مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعاتی مشارکتی شامل آگاهی مشارکتی، تقسیم کار، اشتراک دانش، حفظ دانش و ارزیابی اطلاعات بازیابی شده و کاربرد دانش مشارکتی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی مشترک در اکثر مدل‌ها در نظر گرفته شده‌اند. این برونداد مفهومی به مراتب گسترده‌تر از تعریفی است که ردی و جانسن در ۲۰۱۰ در این خصوص بیان داشتند. در تعریف ایشان اطلاع‌یابی مشارکتی فعالیتی است که در آن افرادی با همکاری هم، به‌دنبال اطلاعات هستند و یک نیاز اطلاعاتی را مرتفع می‌سازند و این تعریف شامل: جستجو، بازیابی و استفاده از اطلاعات برای حل یک مسئله بیان شده است (Reddy & Jansen, 2010). اما دقت نظر در مؤلفه‌های مورد سنجش در مدل‌های مورد مطالعه مشخص می‌کند که علاوه بر این مؤلفه‌ها، عوامل دیگری نیز می‌توانند به‌عنوان ابعاد اصلی حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی مورد مطالعه قرار گیرند که شاید در همه مدل‌ها به آن‌ها اشاره نشده است. بررسی ویژگی‌ها و ساختارهای ارائه شده در هریک از مدل‌های مورد مطالعه در این پژوهش حاکی از گستره عوامل مؤثر بر روند اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی داشته و همین امر موجب گردیده است تا پژوهش در آن از منظرهای مختلفی مورد توجه محققان قرار گیرد. اگرچه وجود مؤلفه‌های بنیادی و اساسی مشترک در بسیاری از این مدل‌ها ماهیت ساختاری آن‌را نمایان می‌سازد، اما مطالعات انجام گرفته بر روی کاربران

1. Prekop
2. Hansen & Järvelin
3. Shah
4. Karunakaran, Spence and Reddy (2013a)

گوناگون اطلاعاتی همراه با رویکردهای ویژه، مؤلفه‌های متنوع و جدیدی در هر یک از مدل‌های ارائه نموده است که خود پیچیدگی ساختاری و عدم شناخت کامل از ماهیت عملکردی این زمینه تحقیقاتی را افزون‌تر می‌سازد. در این راستا تحلیل مدل‌های معرفی شده در مطالعه حاضر، ابعاد تحقیقاتی هریک از آنها را به‌منظور به‌کارگیری در پژوهش‌های آتی، تبیین نموده و نقاط قوت و ضعف هریک را در نظر محققین نمایان می‌کند.

فوستر[1] در ۲۰۰۶ مدل پرکاپ را مورد ارزیابی قرار داد و بر ویژگی تبیین نقش‌ها در این مدل تأکید داشت (Foster, 2007). از مهمترین نقاط قوت مدل پرکاپ به‌عنوان نخستین مدل ارائه شده در حوزه اطلاع‌یابی مشارکتی، توجه ویژه وی به تعریف و شناسایی نقش‌های کاربران در این فرایند می‌باشد که شناخت مسئولیت‌ها و تقسیم کار بین کاربران را در فرایند کار تیمی و مشارکتی تسهیل می‌بخشد (Lee, 2013). اما برخلاف اهمیت ویژه‌ای که به این بخش داده شده است، بر جنبه‌های دیگری چون نگهداشت اطلاعات و دانش مشارکتی، ارزیابی آن‌ها و نحوه به اشتراک‌گذاری این اطلاعات توجه عمیق و دقیقی صورت نگرفته است. همین مسئله درک روند انجام این فرایند را در بستر یک فعالیت مشارکتی مشکل نموده است، چرا که در مورد چگونگی روند آنچه که کاربران در هنگام مشارکت انجام می‌دهند به‌طور عملیاتی و مشخص اطلاعاتی ارائه نمی‌کند و چگونگی نحوه تغییر رفتار آنها در جریان اطلاع‌یابی مشارکتی در زمان‌ها و مراحل مختلف کار را مدنظر قرار نمی‌دهد.

در مدل هانسن و یارولین (۲۰۰۵) نیز که در سال ۲۰۰۷ توسط فولی و همکارانش[2] و در سال ۲۰۰۸ توسط گلوچینسکی[3] مورد ارزیابی قرار گرفت، تأکید بر «وظایف» و «فعالیت‌ها» به‌عنوان واحد اساسی در بازیابی اطلاعات مشارکتی موجب شد تا این روند به‌عنوان یک فعالیت دسترسی به اطلاعات مربوط به یک فعالیت خاص حل مسئله مورد توجه قرار گیرد و عواملی چون میزان درک کاربران، ارزیابی روند تعاملات مشارکتی کمتر مورد توجه واقع شود. بر مبنای یافته‌های آنها، آگاهی افراد از فعالیت‌های کاری یکدیگر، نقش بسیار مهمی را در فعالیت‌های اطلاع‌یابی مشارکتی بر عهده دارد، به‌طوری که در مطالعات ایشان آگاهی از مسئولیت‌های کاری همکاران تیم و فعالیت‌های اطلاعاتی در حمایت و تسهیل به اشتراک‌گذاری و بازیابی اطلاعات و مشارکت در محل کار، به رسمیت شناخته شده است.

از سوی دیگر مطالعات شاه مسیر جدیدی برای تفکر در مورد جستجوی اطلاعات متمرکز بر محتوا ایجاد نمود و سهم برجسته‌ای را در شناخت آگاهی ما در زمینه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

1. Foster
2. Foley, Smeaton, & Jones
3 .Golovchinsky

به‌وجود آورد. اما وی مدل خود را بر اساس مطالعات و مفاهیم قبلی و به روش تحلیل گذشته‌نگر در این زمینه پیشنهاد کرد و اظهار داشت که این مدل می‌تواند در ارزیابی سیستم‌های مشارکتی اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد. بر اساس دیدگاه نامبارو[1] که در سال ۲۰۱۶ به ارزیابی و کاربست الگوی شاه پرداخته بود، این مدل بر اساس مراحل و فرایند جستجوی اطلاعات مرتبط با عواملی چون: شناسایی نیاز اطلاعاتی، تعریف یا باز تعریف آن، شناخت، مذاکره و ایجاد درک مشترک، جستجوی اطلاعات و ارزیابی نتایج اطلاعات است (Ndumbaro, 2016). اما نکته قابل توجه در مدل شاه که در سال ۲۰۱۱ با همکاری گنزالس ایبنز [2]به بسط و ارزیابی آن بر اساس مدل «فرایند جستجوی اطلاعات» کولثاو[3] پرداخت، این است که برخلاف مدل کاروتاکاران و همکارانش، از دیدگاه شاه مراحلی مانند اکتشاف و شناسایی، فرمول‌بندی و گردآوری و ارزیابی اطلاعات از فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی متمایز نبوده و به‌عنوان مؤلفه‌ها و ساختار اصلی آن در نظر گرفته می‌شوند. این در حالی است که در مدل کاروناکاران، ردی و اسپنس اطلاع‌یابی مشارکتی به‌عنوان یک فرآیند تکراری برای جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری در نظر گرفته شده است و زمینه‌یابی و معنابخشی مشارکتی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و ارزیابی و غربالگری، فعالیت‌هایی است که از طریق این سه مرحله انجام می‌شود؛ اگرچه مدل آنها در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی تعبیه شده در بستر سازمان است و شامل سه مجموعه وسیع از فعالیت‌های رفتاری حاوی شناسایی مشکل، جستجوی اطلاعات مشارکتی و بازیابی اطلاعات می‌شود (Ndumbaro, 2016)، اما نکته قابل توجه در این مدل آن است که مؤلفه‌های فرمول‌بندی مسئله، ارزیابی اطلاعات و نحوه بازخورد و تداوم فرایند در صورتی که عدم برآورده شدن نیاز اطلاعاتی ناشی از نقص مرحله جستجو نباشد، از محدوده فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی حذف شده و یا به‌عنوان فعالیت‌های جنبی آن مورد توجه قرار گرفته‌اند و صرفاً "جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات" به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی در این حوزه در نظر گرفته شدند.

مقایسه مدل‌ها

در مقایسه میان مدل‌های بررسی شده که در جدول ۲ به آن‌ها اشاره شده است، می‌توان دریافت جنبه‌های گوناگونی که هریک از آنها ارائه نموده‌اند، منطبق با نگرش و دیدگاه‌های محققان آن، ابعاد جدیدی را در حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی ارائه می‌کنند. مدل پرکاپ با تأکید ویژه بر

1. Ndumbaro
2. González-Ibáñez
3. Kuhlthau

نقش‌های اختصاصی اگرچه رویکردی وظیفه محور بر فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی داشت اما توجه به بافت، اهداف و زمینه‌های اجرای این فرایند، آن‌را ارزشمند و در خور توجه نمود. در مقایسه با مدل پرکاپ، مدل ارائه شده توسط هانسن و یارولین با دیدگاهی تخصصی‌تر بر مسائل بازیابی اطلاعات مشارکتی، سه مؤلفه اثرگذار شامل (آگاهی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و تقسیم کار) شناخته شده و بنیادین را معرفی نمود. اما این مدل نیز همانند پرکاپ با تأکید بر نقش‌ها سه سطح وظیفه را در روند اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی تعریف نموده است. حال این نکته قابل توجه است که آیا همه فعالیت‌های مشارکتی از سطوح تعریف شده تبعیت می‌نمایند؟چراکه اغلب افراد یک گروه برحسب توانمندی‌ها، دانش و مهارت‌های اطلاع‌یابی می‌توانند در زمان مورد نیاز و در مراحل گوناگون فرایند اطلاع‌یابی مشارکت داشته و ایفای نقش کنند. در مقایسه با مدل هانسن، مدل شاه اما با در نظر گرفتن مؤلفه‌های دیگری مانند دسترسی به اطلاعات، سازماندهی و کاربرد این اطلاعات ابعاد تازه‌تری را در باب ماهیت رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی مطرح ساخت. از دیگر ویژگی‌های مدل وی توجه به رویکردهای سیستمی و لایه‌های تعامل کاربر و سیستم در جریان اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات به شیوه مشارکتی است؛ که از این لحاظ، امکان بهره‌برداری از ساختار مدل را در زمینه طراحی و تولید سیستم‌های تعاملی و مشارکتی فراهم می‌نماید. مدل کاروناکاران و همکارانش نیز از حیث توجه به مفاهیم جدید و بسیار مهمی چون معنابخشی مشارکتی، ارزیابی اطلاعات، درک و بازنمون به اشتراک‌گذاری شده بسیار مورد توجه محققان قرار گرفته است. همچنین مشابه با مدل پرکاپ، در نظر گرفتن بافت و زمینه اجرای فرایند اطلاع‌یابی، اهمیت توجه به بستر و محیط اطلاع‌یابی را مورد تأکید قرار می‌دهد. از دیگر ویژگی‌های مهم این توجه به فرایند چرخه‌ای بودن مراحل اجرای آن می‌باشد. اگرچه فرایند بازخورد و تکرار فعالیت‌ها در مدل هانسن و یارولین هم قابل مشاهده است، اما در این مدل، بازگشت و یا تکرار فرایند می‌تواند در هر مرحله روی دهد و محدود به سطوح و یا مراحل خاصی نمی‌باشد.

در نگاهی جاع قابل درک است که جنبه‌های اجتماعی و جمعی دانش و تجربه‌های انسانی رفتار اطلاعاتی؛ شامل فرآیندهای اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، رابطه بین افراد و به اشتراک‌گذاری دانش و تجارب با دیگران است و این فرایندها جستجو، گردآوری و تبادل اطلاعات و دانش را در برمی‌گیرند. مشارکت در اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات ممکن است شامل تقسیم یک نیاز اطلاعاتی و استراتژی‌های جستجو، نتایج و پردازش بیشتر اطلاعات بازیابی شده، تفسیر، فیلتر کردن، ترکیب یا آرشیو بالقوه اطلاعات مفید افراد در مخازن گروه باشد (Hansen & Klas, 2007) و به اشتراک‌گذاری اطلاعات نیز به‌عنوان یک فرآیند که مشارکت‌کنندگان را قادر به خلق دانش و حفظ آگاهی در میان همکاران و ایجاد

درک مشترک می‌سازد (Hertzum, 2010)، در این فرایند به‌عنوان عامل مؤثر دیگری شناخته شود.

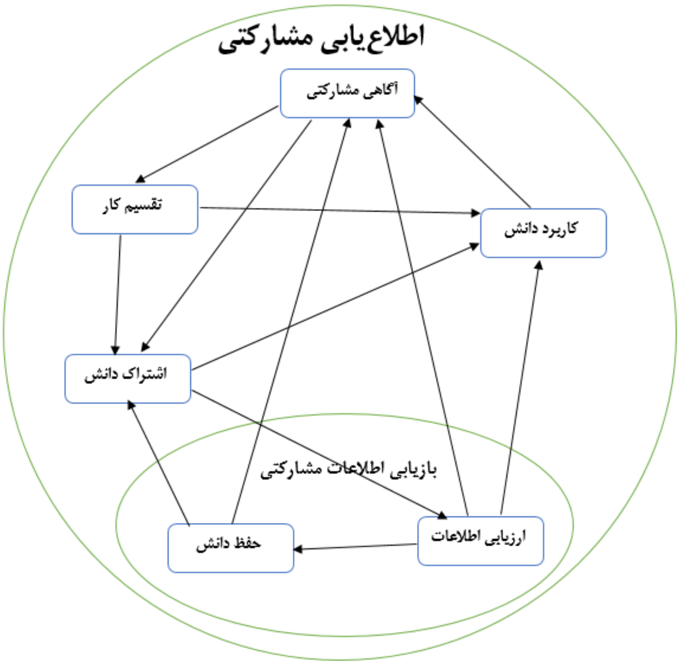
جدول ۲. مقایسه مدل‌ها و مؤلفه‌های ارائه شده آنها در حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

ردیف	مؤلف مدل	سال	موضوع	مؤلفه‌های مورد مطالعه	ویژگی مدل	مزایا
۱	پرکاپ[1]	۲۰۰۲	اطلاع‌یابی مشارکتی	نقش (گردآوری، کسب، ارجاع، تائید، کاوش، نمایه‌سازی، مدیریت اطلاعات) بافت (حفظ، چشم‌انداز، کاربرد اطلاعات)	تأکید ویژه بر نقش‌های اختصاصی، بافت و مخازن دانشی تیم	رویکرد وظیفه محور، توجه به هدف و انگیزه‌های اطلاع‌یابی
۲	هانسن و يارولين[2]	۲۰۰۵	بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، تقسیم کار، به اشتراک‌گذاری، حفظ، کاربرد.	تأکید بر نقش‌ها و مسائل بازیابی اطلاعات مشارکتی	توجه به نقش‌های سازمانی، عوامل اجتماعی، تعامل کاربر و رویکرد چرخه‌ای
۳	شاه[3]	۲۰۰۸	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، دسترسی، سازماندهی، تقسیم کار، حفظ، کاربرد و ارزیابی	توجه به رویکردهای سیستمی و لایه‌های تعاملی کاربران	معرفی پنج جنبه اصلی اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و معرفی ۱۱ بعد در اطلاع‌یابی مشارکتی
۴	کارونا کاران، ردی و جانسن[4]	۲۰۱۳	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	شناسایی مسئله، جستجو و کسب، به اشتراک‌گذاری، کاربرد، ارزیابی	توجه به معنابخشی مشارکت، ارزیابی، درک و بازنمون اطلاعات اشتراک‌گذاری	چرخه‌ای بودن مدل، توجه به بافت سازمانی و شناسایی عوامل سه‌گانه به‌کارگیری اطلاع‌یابی مشارکتی

بر این اساس با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل و ارزیابی ساختار مدل‌ها و پژوهش‌های پیشین، در شکل (۵) مدل مفهومی حاصل از تعاملات مؤلفه‌های شناسایی شده در سایر مدل‌ها منطبق با نتایج این مطالعه ارائه شده است. با توجه به مدل با شروع فرایند اطلاع‌یابی، آگاهی مشارکتی افراد منجر به تقسیم وظایف در بی اعضای تیم‌ها می‌گردد و بر اساس تقسیم کار تعریف شده میان آنها، دانش به اشتراک گذاشته می‌شود. اطلاعات بازیابی شده از طریق به اشتراک‌گذاری میان سایرین، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در صورت دارا

1. Prekop
2. Hansen & Järvelin
3. Shah
4. Karunakaran, Spence and Reddy

بودن کیفیت و اعتبار مناسب، در جریان فعالیت‌های اطلاعاتی تیم کاربرد می‌یابد و یا در صورت نیاز در مخازن دانشی تیم ذخیره می‌شود تا در مراحل بعدی استفاده شود. دانشی که توسط افراد مورد استفاده قرار گرفته است، مجدداً منجر به ایجاد تغییر در آگاهی ایشان در جریان فعالیت‌های اطلاع‌یابی مشارکتی می‌گردد و این فرایند می‌تواند تا حل مسئله اطلاعاتی و برطرف شدن نیاز اطلاعاتی مشترک افراد ادامه یاد.



شکل ۵. مدل مفهومی روابط بین مؤلفه‌های شناسایی شده رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

نتیجه

در بسیاری از متون حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، از آگاهی و تقسیم کار، حفظ، اشتراک دانش و ارزیابی کار مشارکتی به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی در فعالیت‌های مشارکتی یاد شده است (Hansen & Järvelin, 2005; Shah, 2010). اما عوامل مؤثری دیگری همچون ارتباط، تصمیم‌گیری تیمی و کاربرد اطلاعات نیز در کنار مؤلفه‌های مورد مطالعه در بسیاری از مطالعات مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند که حاکی از نیاز به تحقیقات وسیع‌تر به‌منظور کشف و بسط عوامل جدید و مؤثر بر حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی دارند. براساس نتایج حاصل از تحلیل مدل‌های و بر پایه مدل مفهومی این پژوهش، عامل آگاهی، امکان برقراری ارتباطات هدفمند رسمی یا غیررسمی را بیش‌ازپیش موجب

گردیده و شناسایی جریان فعالیت‌ها به‌ویژه در شبکه‌های همکاری علمی را به‌منظور بهره‌برداری از ابزارهای اطلاعاتی و یا تداوم مشارکت به شیوه‌های هم‌زمان یا غیر هم‌زمان را ایجاد می‌نماید. از سوی دیگر، امکان شناسایی وظایف و تقسیم کار را بین مشارکت‌کنندگان بر اساس دامنه، تخصص و نوع فعالیت‌های مشارکتی طراحی و شناخته شده، ارائه می‌کند. در این روند تقسیم کار بر اساس خط‌مشی‌های سازماندهی شده، وظایف اعضای تیم همانند فعالیت‌های مرتبط با کاوش، بازیابی و کاربرد اطلاعات را بازمی‌نمایاند. عموماً در همین مرحله است که ابزارهای لازم به‌منظور اجرا و تکمیل هر یک از وظایف تیمی مشخص و محرز می‌گردند. بدیهی است نتایج و برونداد حاصل از اجرای هریک از این وظایف در قالب فعالیت‌های گوناگون در مراحل به اشتراک‌گذاری اطلاعات در بستر مشارکت افراد انتقال می‌یابد و با تسهیم این دانش کسب شده، اعضای تیم قادر به ارزیابی محتوای اطلاعاتی به‌دست آمده جهت کاربرد و بهره‌برداری از آن در روند انجام فعالیت‌ها و دستیابی به هدف پیش‌بینی شده خواهند بود. ارزیابی اطلاعات و دانش به کار گرفته شده، بینش افراد در خصوص اخذ تصمیمات توسط اعضا، کاربرد و یا حذف اطلاعات را ارتقا و بهبود خواهد داد. اما به هر روی می‌بایست بیان داشت هنوز هم محققان بسیاری در پی کشف و شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار نوینی در عرصه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعاتی مشارکتی مشغول به تحقیق می‌باشند و برای روشن شدن این ابعاد پژوهشی جدید، از زمینه های گوناگون علم اطلاعات در حوزه رفتار اطلاعاتی کاربران و فناوری‌های وابسته، همانند نرم‌افزارهای مشارکتی محور یاری می‌جویند. همین امر زمینه‌های تحقیقاتی بسیاری را در اختیار محققان داخل کشور قرار می‌دهد تا با بهره‌برداری از پتانسیل‌های پژوهشی موجود در مسیر شناخت و معرفی مؤلفه‌های نوین این حوزه گام بردارند.

منابع

Aydin, A. M. (2017). Cognition to Collaboration: User-Centric Approach and Information Behaviour Theories/Models. *Informing Science*, *20*(1), 1–17. DOI:10.28945/3615

Bates, M. (2010). Information Behavior. In *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (Vol. 3, pp. 2381–2391). https://doi.org/10.1007/978-3-642-11497-7

Fernández-Luna, J. M., Huete, J. F., Pérez-Vázquez, R., & Rodríguez-Cano, J. C. (2010). CIRLab: A groupware framework for collaborative information retrieval research. *Information Processing and Management*. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2009.10.009

Foley, C., Smeaton, A. F., & Jones, G. J. F. (2007). Combining Relevance Information in a Synchronous Collaborative Information Retrieval Environment. In *Collaborative and social information retrieval and access : techniques for improved user modeling* (pp. 140–164). https://doi.org/10.4018/978-1-60566-306-7.ch007

Foster, J. (2007). Collaborative information seeking and retrieval. *Annual Review of Information Science and Technology*, *40*(1), 329–356.

https://doi.org/10.1002/aris.1440400115
Golovchinsky, G., & Morris, M. R. (2008). Report on the 1st Collaborative Information Retrieval Workshop. *D-Lib Magazine*, *14*(7/8), 1. https://www.researchgate.net/profile/Pernilla-Qvarfordt/publication/220478691_Collaborative_Information_Seeking/links/56f9922708ae95e8b6d401ba/Collaborative-Information-Seeking.pdf#page=46
González-Ibáñez, R. I. (2013). *A study of positive and negative affective states in collaborative information seeking*. Rutgers University-Graduate School-New Brunswick. https://doi.org/doi:10.7282/T30863BV
González-Ibáñez, R., & Shah, C. (2012). Investigating positive and negative affects in collaborative information seeking: A pilot study report. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*. https://doi.org/10.1002/meet.14504901378
Hansen, P., & Järvelin, K. (2005). Collaborative Information Retrieval in an information-intensive domain. *Information Processing and Management*, *41*(5), 1101–1119. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2004.04.016
Hansen, P., & Klas, C. (2007). Knowledge Sharing in Information Seeking and Retrieval Situations. *Social Information Retrieval for Technology-Enhanced Learning*, (journey 14), 67–68. http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-307/paper09.pdf
Hertzum, M. (2008). Collaborative information seeking: The combined activity of information seeking and collaborative grounding. *Information Processing and Management*. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2007.03.007
Hertzum, M. (2010). Breakdowns in collaborative information seeking: A study of the medication process. *Information Processing and Management*. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2009.10.005
Hyldegard, J. (2009). Beyond the search process - Exploring group members’ information behavior in context. *Information Processing and Management*. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2008.05.007
Karunakaran, A., & Reddy, M. (2012). The role of narratives in collaborative information seeking. *International ACM SIGGROUP Conference on Supporting Group Work, GROUP*, 273–276. Sanibel Island. https://doi.org/10.1145/2389176.2389217
Karunakaran, A., Spence, P., & Reddy, M. (2010). Towards a model of collaborative information behavior. *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*. Savannah, GA. New York. https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.513.32&rep=rep1&type=pdf
Karunakaran, A., Reddy, M. C., & Spence, P. R. (2013a). Toward a model of collaborative information behavior in organizations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. https://doi.org/10.1002/asi.22943
Karunakaran, A., Reddy, M. C., & Spence, P. R. (2013b). Toward a model of collaborative information behavior in organizations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. https://doi.org/10.1002/asi.22943
Kramer, R. (2011). Collaborating: Finding Common Ground for Multiparty Problems. In *Academy of Management Review* (Vol. 15, pp. 545–547). https://doi.org/10.5465/amr.1990.4309133
Lee, J. (2013). A Comparative Analysis of Collaborative Information Behavior Models in Information Behavior Research. *Journal of the Korean Society for Information*

Management. https://doi.org/10.3743/kosim.2013.30.3.183

Liu, J. (2017). Toward a unified model of human information behavior: an equilibrium perspective. *Journal of Documentation, 73*(4), 666–688. https://doi.org/10.1108/JD-06-2016-0080

Ndumbaro, F. (2016). *Collaborative information behaviour (CIB) of undergraduates in selected universities in Tanzania.* of KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg, South Africa. http://hdl.handle.net/10413/12964

Odumuyiwa, V. (2013). Collaborative Information Seeking in the Competitive Intelligence Process. In *Competitive Intelligence and Decision Problem* (pp. 69–91). Wiley. https://ir.unilag.edu.ng/handle/123456789/5013

Prekop, P. (2002). A qualitative study of collaborative information seeking. *Journal of Documentation*, *58*(5), 533–547. https://doi.org/10.1108/00220410210441000

Reddy, M. C., & Jansen, B. J. (2008). A model for understanding collaborative information behavior in context: A study of two healthcare teams. *Information Processing and Management*, *44*(1), 256–273. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2006.12.010

Reddy, M., Jansen, B. J., & Spence, P. R. (2010). Collaborative Information Behavior: User Engagement and Communication Sharing. *New Review of Information Behaviour Research: Studies of Information Seeking in Context*. https://doi.org/10.4018/978-1-61520-797-8.ch005

Saleh, N., & Large, A. (2011). Collaborative information behaviour in undergraduate group projects: A study of engineering students. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, *48*. https://doi.org/10.1002/meet.2011.14504801035

Shah, C. (2008). Toward collaborative information seeking (CIS). *Proceedings of 1st International Workshop on Collaborative Information Seeking*. https://arxiv.org/pdf/0908.0709.pdf

Shah, C. (2010). Collaborative Information Seeking: A Literature Review. In *Advances in Librarianship* (Vol. 32). https://doi.org/10.1108/S0065-2830(2010)0000032004

Shah, C. (2014). Evaluating collaborative information seeking - Synthesis, suggestions, and structure. *Journal of Information Science*. https://doi.org/10.1177/0165551514530651

Spink, A., & Cole, C. (2006). New Directions in Human Information Behavior. In *New Directions in Human Information Behavior* (Vol. 8). https://doi.org/10.1007/1-4020-3670-1

Talja, S., & Hansen, P. (2006). Information sharing. In *New directions in human information behavior* (pp. 113–134). Springer, Dordrecht. https://www.springer.com/gp/book/9781402036675

Widén, G., & Hansen, P. (2012). Managing collaborative information sharing: Bridging research on information culture and collaborative information behaviour. *Information Research*. http://informationr.net/ir/17-4/paper538.html

Wilson, T. D. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, *3*(2), 49–55. https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-190

Yihan, T., & Tombros, A. (2013). An exploratory study of sensemaking in collaborative information seeking. *European Conference on Information Retrieval*, 26–37. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36973-5_3

Yue, Z., & He, D. (2009). A Model for Understanding Collaborative Information Behavior in E-Discovery. *TREC*. Retrieved from https://trec.nist.gov/pubs/trec18/papers/pitt_sis.legal.pdf

Introducing Common Components Explained in Collaborative Information Seeking and Retrieval Models

Saeed Rezaei Sharifabadi[1]
Alzahra University, Tehran, Iran
Shahrzad Gholami[2*]
Alzahra University, Tehran, Iran
Masumeh Karbala Aghaei Kamran
Alzahra University, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: The field of CIB includes two important aspects, namely CIS&R, in which various topics are considerable such as recognizing, evaluating and understanding the behavior of users with common information needs and how to divide their tasks, communication, and performance in the face of different information sources. The method of retrieving and accessing the required information is especially important in the web environment. The purpose of this research is to identify and introduce important models in the field of collaborative information seeking and retrieval and to evaluate the factors and components in each of these models.

Methodology: This research is a review study in which a library method has been used to collect information. The research is conducted by reviewing the published articles and available internal and external sources in four stages (implementation of search strategy in databases, collection of articles and their initial review based on the presented model, final evaluation based on the evaluation model of the presentation model in other studies, and selection of studies and analysis of articles). In total, 374 articles were retrieved from the ISI and Scopus databases and all were reviewed. Finally, four studies containing collaborative information seeking and retrieval models were selected.

Findings: Four selected models in the present study indicate that awareness, division of labor, information use, knowledge sharing, collaboration and evaluation have been identified as the six key components in the collaborative information seeking and retrieval behavior in most studies. The conceptual model resulting from the interactions of the identified components in other models presented in accordance with the findings of this study.

Conclusion: In addition to explaining the conceptual model of information seeking and information retrieval behavior, the results indicated other influential factors such as communication, team decision making and knowledge storage that are also very important

Keywords: Collaborative information seeking, Collaborative information retrieval. Collaboration, Information behavior

1. srezaei@alzahra.ac.ir
2. gholamish7@gmai.com